Nr. 5. Rok 1876.

PRZEGLĄD LEŚNICZY.

NAKŁADEM I POD REDAKCYĄ

J. RIVOLEGO.

Ogłoszenia po 2 srb. od zwyczajn. małego wiersza lub takiegoż zajętego miejsca przyjmuje Redakcya.

Przesyłki franco pod adresem: J. Rivoli Redaktor Przeglądu leśniczego *w Poznaniu*, ulica Fryderykowska 14

Przedpłata wynosi w Prusach rocznie: 10 Marek czyli 3 Tal. 10 srb. kwartalnie 2 M. 50 fen czyli 25 srb. — Zapisywać można w Redakcyi, we wszystkich urzędach pocztowych Państwa Niemieckiego i w księgarni M. Leitgebra w Poznaniu. — Skład główny na Królestwo Polskie i Cesarstwo Rosyjskie w Księgarni Gebethnera i Wolffa w Warszawie, Przedm. krakow. Nr. 15. Przedpłata roczna 4 rs., kwart. 1 rs. z przesyłką na prowincyą roczna 5 rs., kwartalna 1 rs. 25 kop. — Skład główny na Galicyą w Księgarni G. Gebethnera i Sp. w Krakowie. Przedpłata roczna flor. 6. kwartalna 1 flor. 50 cent., z przesyłką na prowincyą roczna 7 flor. 20 cent., kwartalna 1 flor. 80 cent.

CZEGO NASZEMU LEŚNICTWU POTRZEBA?

V.

Niepodobna nam teraz w badaniu naszém postąpić naprzód, nie zagłębiwszy się nieco więcéj w szczegółach urządzenia lasu. Wskazawszy poprzednio potrzebę téj ważnéj pracy dla naszych lasów prywatnych, zastanówmy się teraz nieco obszerniéj nad pojedyńczemi jéj celami.

Zabierając się do jakiegoś przedsiębiorstwa, każdy myślący i rozważny człowiek stara się przedewszystkiem o to, ażeby jak najdokładniéj poznać zapasy i materyały, którémi w ciągu tego przedsięwzięcia będzie mógł rozporządzać. Jak n. p. gospodarz obejmujący podupadły majątek ziemski, lub zmieniający pewien system rólniczy

na inny, stara się przedewszystkiem poznać zapasy znajdujące się na gruncie w mierzwie, ziarnie, paszy i inwentarzu, tak téż i gospodarz leśny, wprowadzający nowy porządek do lasu, wszelkie czynności gospodarcze zaczynać powinien od szczegółowego rozpatrzenia się w zasobach ziemi i drzewostanów.

Poprowadźmy daléj to porównanie, które nam się nasunęło. Jak rzędny gospodarz nie będzie wysilającą uprawą jednorazowo, lub w przeciągu lat kilku, spożywał nagromadzonych zapasów swéj ziemi, lecz usiłować będzie zachować produkcyjność roli na dlugie lata, biorąc z niéj tylko dozwolone użytki, tak téż i gospodarz leśny dążyć powinien do tego, ażeby zasoby, nagromadzone przez długie lata, nie wyczerpnąć od razu, lecz użytkować jednostajnie i w miarę tego jak zapasy się powiększają czyli przyrastają; — tak, ażeby po pewnéj liczbie lat tego użytkowania, wartość lasu nie zniżyła się, lecz o ile możności podniosła a przynajmniéj pozostała tą samą co na początku.

Jednostajność ta i trwałość dochodów ma w gospodarstwie leśném swoje szczególne znaczenie a osięgnąć się nie da inaczéj, jak tylko przez dokładne zbadanie zapasów drzewnych i warunków ich przyrostu, tudzież przez odpowiednie podzielenie pierwszych na lata kolei rębnéj.

Zadanie to jest jednym z ważniejszych celów urządzenia lasu i planu gospodarczego, wszelako nie jedynym, bo równie ważnym celem jest przytem doprowadzenie lasów do stanu normalnego i pomyślnego, w którym rzadko kiedy u nas z natury się znajdują, tudzież ubezpieczenie ich przed różnemi klęskami i niebezpieczeństwami.

Zbadanie zasobów lasu odbywa się przez dokładny pomiar jego powierzchni, przyczem szczególną wagę

łoży się na uregulowanie i zabezpieczenie jego zewnętrznych granic i dokładne oznaczenie na mapie pojedyńczych drzewostanów, różniących się pomiędzy sobą wiekiem, wzrostem, zmięszaniem gatunków i urodzajnością gleby, następnie przez szacowanie zamożności drzewnéj pojedyńczych oddziałów, tudzież ich przyrostu.

Ustanowienie trwałego, jednostajnego dochodu z lasu opiera się na wydzieleniu odpowiednich powierzchni leśnych do użytkowania, lub na podzieleniu zasobów drzewnych na pojedyńcze lata kolei rębnéj, niekiedy obydwie te metody kombinując razem.

Doprowadzenie zaś lasu do stanu normalnego i ubezpieczenie go przed różnemi klęskami, zamierza się osięgnąć przez sporządzenie trafnego planu gospodarczego, wskazującego: kierunek, następstwo i sposób wykonania rębów, trzebieży, upraw itp., przy czem urządzający leśnik wszystkie zewnętrzne i wewnętrzne stósunki i okoliczności, pomyślnie lub niepomyślnie na stan i gospodarstwo lasu wpływające, dojrzale rozważyć i odważyć powinien i do nich plan gospodarczy zastósować.

Przy wszystkich tych czynnościach i poszukiwaniach nastręczają nam lasy nasze prywatne pełno trudności i niemałych przeszkód.

Najprzód zewnętrzne granice lasu tak są często na wszystkich punktach niepewne, iż jeżeli w drodze polubownéj nie uda nam się ich uregulować, potrzeba niezliczone procesa prowadzić, ażeby je wyświecić i ustalić.

Daléj służebności, mianowicie w Królestwie, zmuszają nas do takich modyfikacyi planu gospodarczego i całego urządzenia, o jakich zazwyczaj nie ma się wyobrażenia w lasach z używalnością swobodną.

Również i nieregularność naszych drzewostanów,

niestósowne zmięszanie brzozy z dębem, lub sosną i błędy dawniéj popełnione przy prowadzeniu rębów, nie mało sprawiają kłopotu urządzającemu leśnikowi. Nieregularność bowiem drzewostanów jest niekiedy tak wielką, że o zastósowaniu do nich tablic doświadczalnych mowy nawet być nie może. Niestósowne zaś zmięszanie brzozy z innemi gatunkami, długo nam wahać się każe, jaką ustanowić koléj leśną dla całego obrębu.

Jeżeli te dwie poprzednio wymienione niedogodności są wielkiemi utrudnieniami przy urządzaniu lasów, to prawdziwą plagą jest nieracyonalne prowadzenie rębów, na chybi, trafi, z którém najczęściéj spotykać nam się przychodzi. Popełnione w tym względzie błędy są niekiedy tak wielkie, iż o naprawieniu ich w niedalekiéj przyszłości, myśleć nawet nie można.

Posiadamy różne metody urządzania lasów; nam tutaj przedewszystkiem chodzić powinno o to, ażeby dla każdéj miejscowości wybrać najodpowiedniejszą. Metody te odnoszą się zwykle do sposobu ustanowienia rocznego użytku, czyli etatu i dają się ująć w trzy główne grupy.

Pierwszą grupę tworzą metody podziału powierzchniowego, drugą: metody podziału masy drzewnéj na lata kolei a trzecią: metody normalnego zasobu (Normalvorrathsmethoden), do których należy austryacka taksa kameralna i sposoby tak nazwane racyonalne: Hundeshagena, Heyera, Breymana i innych.

W stósunkach extensywnych, gdzie drzewo nizką ma wartość i gdzie dochody z lasów nie dozwalają znaczniejszych wydatków, nawet na urządzenie ich, wszelkie gubienie się w rzeźbieniu szczegółów, byłoby rzeczą niepraktyczną Tu prosty podział powierzchni na roczne cięcia, zwłaszcza jeżeli ziemia pod lasem jest mniéj więcéj równą a drzewostany dość normalnie zwarte

i ustopniowane, będzie na teraz wystarczającym, jeżeli tylko przy tém, w grubszych zarysach, nakreśli się plan przyszłemu gospodarstwu. Późniéj, w miarę zmieniających się stósunków, będzie można grubsze te szczegóły rzeźbić staranniéj i przejść do więcéj szczegółowego systemu gospodarskiego.

Jednakże i prosty podział powierzchni na figury, zawierające jeden lub więcéj rębów rocznych, nie może być robiony na chybitrafi, uwzględniać on powinien nadzwyczaj dokładnie wszystkie miejscowe stósunki i z niemi się liczyć, tak przy tworzeniu pojedyńczych ostępów, jako i całych obrębów. Szczególniéj w górach i przedgórzach wymaga podział lasu wielkiego zastanowienia i doświadczenia; tam bowiem linie podziałowe zastósować koniecznie trzeba do konfiguracyi gruntu. Trwałość dochodów w tych lasach będzie zabezpieczoną dostatecznie użytkowaniem ściśle oznaczonéj powierzchni a chociaż jednostajność ich nie będzie wielką, to niedogodność ta, w obec nizkich cen drzewa, nie będzie miała wielkiego znaczenia. Plan gospodarczy jednakże — jak jeszcze raz z pewnym przyciskiem podnosimy — oznaczyć i tutaj powinien ogólny kierunek całemu gospodarstwu, wskazać następstwo rębów i trzebieży i ustanowić główne zasady, według których lasy odmładniać się mają i dążyć w ogóle do polepszenia i zmienienia stósunków wadliwych i nieregularnych na normalne.

W stósunkach intensywnych natomiast, użytkowanie lasów opierać się nie może jedynie na podstawie prostego podziału powierzchni, bo tu gdzie ceny drzewa są wysokie, przedewszystkiem jakość drzewostanów i stósunki ich przyrostu domagają się swego uwzględnienia. Tu więc uciekać się będzie potrzeba do sposobów więcéj wnikających w szczegóły.

Metoda, któréj pierwotnym twórcą jest sławny Henryk Kotta, będąca szczęśliwą kombinacyą podziału powierzchni i masy drzewnéj, szczególniéj po wydoskonaleniu swém w ostatnich latach przez leśników saskich, zaleca się najwięcéj do urządzenia lasów prywatnych w stósunkach intensywnych, jużto dla tego, że zapewniając trwałość dochodów, daje właścicielowi jasny pogląd na prowadzić się mające gospodarstwo, już też dla tego, że jest ruchliwszą, że w szczegóły gospodarcze więcéj dozwala wnikać a nadewszystko, że na sporządzenie dokładnego planu gospodarczego, więcéj kładzie przycisku, aniżeli inne metody. Nawet nadwerężenie stanu lasu przez nieprzewidziane wypadki, nie obala jeszcze całego planu gospodarczego, lecz dozwala na szybką rektyfikacyą tegóż.

Metoda Hartiga, dzieląca masę i przyrost drzewa całéj kolei rębnéj na pojedyńcze lata ostatniéj, dziś nawet w Prusach, gdzie pierwotnie była przyjętą, zupełnie została zarzuconą a w jéj miejsce wprowadzony został systemat urządzenia, zbliżający się bardzo do systematu saskiego.

Również i liczne metody normalnego zasobu, do urządzania lasów prywatnych zalecać byśmy nie chcieli, bo one nie dają właścicielowi tego jasnego poglądu na rzecz i nie łożą tego przycisku na sporządzenie szczegółowego planu, tyle potrzebnego dla naszych lasów prywatnych, ile dzisiajsza metoda saska.

W jaki sposób wyrabiać i użytkować:

brzezinę, olszynę i inne podrzędniejsze gatunki drzewa?

(Dokończeuie).

Olsza zwyczajna lub czarna (Alnus glutinusa) hoduje się głównie w lesie nizkopiennym, w lesie zaś wysokopiennym wyjątkowo ją tylko natrafiamy w kolei 20—40-letniéj. Niższa lub wyższa koléj zależy od jakości ziemi, przyrostu, lub też stósunków miejscowych, które ze względów ekonomicznych tę lub ową koléj nakazują. — Olsza więc w lesie nizkopiennym produkuje głównie drzewo opałowe, lub pomniejsze gatunki drzewa użytkowego. Zdarzają się jednakże w lasach olszowych, jużto mięszanych, już też czystych, grubsze sztuki od 9″—14″ w średnicy, które można bardzo dobrze spieniężyć, przerabiając je we właściwy sposób. — Olszynę w handlu szerszym napotyka się jako drzewo użytkowe, tylko w tarcicach lub też balach 2″ lub 3″ grubych, ostatni materyał jest bardzo poszukiwany a za piękne i szerokie bale olszowe, można uzyskać dość znaczne ceny. — Sztuki więc olszowe wyżéj wymienionéj grubości najlepiéj porznąć: cieńsze na deski 4-calowe, średnie na 2-calowe bale (blochy), najgrubsze zaś na 3″ bale. Olszyna używaną jest głównie do robót drekslarskich, na różne modele, a potem na pudełka do cygar. — Do budowli wodnych także olszyna bardzo dobrze się nadaje i w wodzie trwalszą jest prawie od dębu, a Wenecya i Amsterdam podobno na palach olszowych są zbudowane. — Z lasu nizkopiennego, z nawet krótką koleją możemy jeszcze uzyskać pewien procent drzewa użytkowego, jeżeli będziemy wybierać starannie drągi proste i długie; przedmiotem szerszego handlu one nie będą, lecz na potrzeby okolicy, na płoty i pomniejsze budowle w gospodarstwach są one poszukiwane i dobrze płacone. — Olszyna rodzi dość często obfite nasienie i tego użytku z niéj pominąć nie powinniśmy, przy starannym bowiem zbiorze takowego, można niekiedy znaczne osięgnąć korzyści, obszerne zaś szkółki olszowe, w ostatnich czasach, także nie małe przynoszą do

chody, zwłaszcza w okolicach gdzie posiedziciele ziemscy, nie mający lasu, obsadzają łąki, pastwiska i różne nieużytki olszyną, która z powodu szybkiego wzrostu i dość znacznéj produkcyi drzewa, bardzo się do tego nadaje.

Tyle o olszynie; na zakończenie jeszcze kilka słów o innych podrzędniejszych gatunkach naszych drzew leśnych.

Buk, który przed 40 laty prawie wyłącznie był używany na opał, obecnie w wielu razach zastępuje dąb i konsumcya jego zwiększa się z każdym rokiem. Drzewa bukowego używają stolarze, stelmachy, fabrykanci instrumentów muzycznych, szczególniéj fortepianów, tudzież fabryki maszyn, gorsze zaś i więcéj sękate drzewo używane bywa na progi koleji żelaznych itp. — W handlu napotykamy drzewo bukowe głównie w deskach $^{4}/_{4}''$ $^{6}/_{4}''$ i balach 2'' $2^{1}/_{2}''$ 3'' 4'' a nawet 5'' grubych. Każdy z tych gatunków służy na osobny cel i użytek. — Od gładkości i jakości bukowych kloców zależy także ich wyrób. — Deski (tarcice) jedno-calowe używane bywają głównie do wyrobu mebli, porządków kuchennych, tudzież i do fabrykacyi octu, do czego ostatniego strużą się na cieńkie zupełnie wiory, przez które płyn się przepuszcza. Tarcice $^{6}/_{4}''$ i bale 2'' używane znów bywają do fabrykacyi maszyn, modelów itp.

Wysokie ceny drzewa dębowego spowodowały fabrykantów do zastępowania go, o ile się da, tańszem drzewem bukowem; drzewo to bowiem, jeżeli nie jest wystawione na działanie powietrza, zastępuje w wielu razach bardzo dobrze drzewo dębowe. W gmachach wielkich napotykamy bardzo piękne często schody, zrobione z drzewa bukowego, daléj i na blaty do stołów bywa ono także chętnie używane; grubsze zaś bale bukowe służą na dzwona do kół. W Austryi konsumcya drzewa bukowego na meble a szczególniéj na krzesełka, jest bardzo znaczna. W fabrykach tego rodzaju drzewu bukowemu, za pomocą właściwych do tego przyrządów i za pomocą pary i gięcia, bywają różne formy nadawane. Austrya exportuje ogromne ilości gotowych mebli bukowych za granice a nawet i do drugiej półkuli. — Jedna fabryka braci Thonet w Koritzschau w Morawii, najznaczniejsza i pierwsza tego rodzaju, produkuje dziennie do 2000 sztuk mebli z giętego drzewa bukowego i konsumuje rocznie, podług obrachunków, drzewo bukowe z 250 jochów prze-

strzeni. — Ogólny wyrób mebli z drzewa bukowego w Austryi konsumuje rocznie podług obrachunku profesora Exnera, za 3 miliony guldenów surowego materyału.

Kilka słów jeszcze o drzewach uważanych za rodzaj chwastów leśnych. Grab w lesie wysokopiennym także na to miano zasługuje; znachodzi się rzadko w czystym drzewostanie, głównie zaś w zmięszaniu z dębem, sosną, bukiem, zwykle na dobrych ziemiach. Strzałę tworzy bardzo krótką, koronę rozłożystą i produkuje, z powodu wolnego bardzo wzrostu, małą ilość tak drzewa użytkowego, jako i opałowego. Dawniéj użytek grabu, gdy żelazo jeszcze nie było tak bardzo rozpowszechnione, był znaczniejszy, obecnie zaś mając kilkadziesiąt sztuk grabów użytkowych, trudno ich się pozbyć w okolicy. — W handlu drzewo grabowe jako gotowy materyał znachodzi się głównie w balach 2″—3″ grubych lub też okrągłych klockach, przeprutych na połowę.

Graby od 9″—12″, lub więcéj grube, nie dające się sprzedać jako surowy materyał, najlepiéj porznąć na bale 2″ 2½″ lub 3-calowe, które jednakże maszyną rznięte być powinny, ponieważ ręczna robota nie będzie nigdy tak akuratna a przez to i cena mniejsza. — Bale porznięte powinny być oczyszczone z trocin i pod dach wniesione, zostające bowiem na nich trociny powodują plamy i przyczyniają się do zniżenia wartości materyału. — Bale szerokie do 12 cali i więcéj, w handlu są rzadkością i bardzo często mają cenę wyższą jak dębina; szczególniéj suchy materyał jest bardzo poszukiwany. Jako drzewo opałowe grabina jest bardzo ceniona i wysoko płacona. Cieńsze drzewo grabowe także w handlu do obsady siekier, młotów i innych narzędzi jest poszukiwane.

Drugim gatunkiem drzewa zasługującym na miano chwastu leśnego, lubo w mniejszym może stopniu jak grab, jest osika; drzewo to tyle wzgardzone w naszych lasach i z taką zaciętością tępione, zasługuje jeżeli się znachodzi w większéj ilości w lesie, na naszą uwagę pod względem użytkowym. Grubszych osic w większych ilościach zapewne trudnoby było się w okolicy pozbyć jako drzewa użytkowego a znów wyrobić je w sążnie opałowe, szkoda; drzewo bowiem osowe jako opał jest najgorsze i najtańsze. Przed kilku laty w leśnictwie, zostającem pod moim zarządem, mia-

łem w cięciu nizkopiennem, 40-letniem stokilkadziesiąt sztuk osic od 8″—13″ grubych, gładkich i prostych. Na potrzeby okolicy, jako to: na strychulce, szufle itp. ledwo kilkanaście sztuk byłem w stanie spieniężyć. Reszty nie chcąc wyrobić w sążnie, kazałem w krótkich dość rozmiarach porznąć na deski $^3/_4$″ lub $^4/_4$-calowe; tarcice te po części zostały użyte na różne potrzeby w gospodarstwie przy budowlach, po części sprzedane, tak, że przy ostatecznym obrachunku wypadła stopa kubiczna drzewa w ten sposób zużytkowanego, po odtrąceniu wszelkich kosztów na 35—40 łen. co jest ceną przy drzewie osowem dość znaczną.

Deski takie w handlu głównie na wyrób pudeł czyli pak do przesyłek różnych, a nawet i do fabrykacyi pudełek cygarowych są używane, lekkość zaś wyschniętego drzewa osowego do tego wybornie się nadaje. Po porznięciu jednakże, deski zaraz powinny być pod dach wzięte i starannie ułożone, w przeciwnym bowiem razie popaczą się i popękają. W Szwecyi i Norwegii fabrykacya zapałek konsumuje ogromne ilości drzewa osowego. W Niemczech znów drzewo osowe bardzo jest poszukiwane do fabrykacyi papieru z powodu swéj białości, dając wyroby najlepszych gatunków papieru przyczem aż do 80% może być wmięszane do masy papierowéj. Przed kilku laty potrzebowały fabryki papieru w Niemczech około 30,000 sążni rocznie, obecnie zapewne konsumcya tego materyału jeszcze więcéj się wzmogła. Jeden metr kubiczny wydaje około 2 centnarów masy (celulozy), któréj cena przed sześciu laty wynosiła za centnar $4^1/_2$ do 6 tal.

Przyszłość więc ma drzewo osowe w obec coraz więcéj wzmagającéj się fabrykacyi papieru, wielką, szczególniéj w lesie nizkopiennym, ponieważ do fabrykacyi téj cienkie sortymenta drzewa bardzo dobrze użyć się dają. Osina prócz tego w naszych lasach do utrzymania zwierzyny w mocnych zimach prawie jest niezbędną. Sarny i zające lubią bardzo młode pędy osowe a zimą ścinając dostateczną ilość osic, można zwierzostan w dobrym stanie utrzymać, nie dając mu innéj paszy a zachować przez to młode zagajenia szlachetniejszych gatunków drzew od szkód wyrządzanych przez zwierzynę.

Z tych więc powodów bezwarunkowe tępienie osicy

w miejscach jéj właściwych, głównie zaś w lesie nizkopiennym, gdzie w zmięszaniu z innemi drzewami rośnie, nie zawsze jest dobre i racyonalne.

Haydes.

Lasy prywatne w Królestwie Polskiem i ich najważniejsze potrzeby.

Podług nowo wydanéj statystyki, mają w ogóle lasy Królestwa zajmować około 22% całéj przestrzeni, a to podług badań kilku statystyków, których autor rzeczonéj pracy, profesor Załęski w dziele swojem przytacza; szczegółów zaś odnoszących się wyłącznie do obszaru lasów prywatnych, nie mamy; poprzestać więc powinniśmy na cyfrach, które korespondent z Królestwa w trzecim zeszycie Przeglądu podaje, tembardziéj, że one nie zmieniają, lecz raczej stwierdzają ogólne przekonanie, iż nie możemy łudzić się — jak dotychczas — mniemaniem, że lasów mamy jeszcze za wiele. I rzeczywiście — łudzić zapewne przestaliśmy się nareszcie. Obszar niezagajonych a wyciętych powierzchni, splądrowane drzewostany i rozkolonizowane majątki, najlepszym są dowodem, jak wielkie w ostatnim dziesiątku lat zrządziliśmy w lasach naszych ubytki, które na długo wymownem pozostaną świadectwem, że nieszczęśliwie okłamywaliśmy się przysłowieni: „nie było nas, był las; nie będzie nas, będzie las.“

Dziś gdy zbyt dotkliwie uczuwamy mylność tego przysłowia, gdy stan lasów naszych obudza słuszne obawy o brak drzewa w przyszłości, obowiązkiem jest naszym zbadać najważniejsze potrzeby naszego leśnictwa, załatwić je, a tem samem zaprowadzić w pozostałych lasach ład, naprawiający szkodę w ostatnich czasach zrządzoną.

Zanim te potrzeby wyłuszczemy, zastanówmy się pobieżnie nad okolicznościami, jakie sprowadziły tak nagłą potrzebę zmniejszenia lasów do teraźniejszego obszaru.

Przypisywać zubożenie kraju w skutek zniszczenia lasów całemu ogółowi obywateli, obwiniać ten ogół o lekko-

myślne i niepotrzebne wyexploatowanie lasów, jest niesprawiedliwością, jakiéj się dopuścić tylko mogli nieznający naszych społecznych stosunków w ostatnich dziesięciu latach.

Zniesieniem pańszczyzny pozbawieni setek bezpłatnych rąk do pracy, skrępowani przez tę nową reformę, w możności dowolnego korzystania ze swych majątków, obywatele stali się raczéj winnymi okoliczności, że owa reforma niezbędna, od lat tylu zapowiadana i uznania domagająca się, zastała ich tak nieprzysposobionych, jak gdyby nigdy poprzednio o niéj wzmianki nie było. W następstwie tego wiele majątków znalazło się w położeniu, którego krytyczność wywołała potrzebę chwycenia się nadzwyczajnych środków podtrzymania zachwianéj egzystencyi. Tym środkiem były przeważnie lasy, a dla wielu majątków jedyne podówczas źródło dochodu.

Zamożność ich była tak wielką, że mogła się zdawać na długo nie wyczerpaną. Tam więc gdzie jedynie lasy przedstawiały ten środek niezbędny ratunku i gdzie je tem samem wyexploatowano do możliwéj wolności, bo do granic jakie zajmowały służebności leśne i potrzeby własne, nie cięży jeszcze na właścicielach wina zubożenia kraju, pomimo, że lasy te użytkowano nad miarę a raczéj nadużywano, gdyż exploatacya ta zamykała się jeszcze w granicach lokalnych, nie przyniosła widocznego uszczerbku zamożności kraju a dotknęła przeważniéj jednostkę jak ogół.

Ciężka odpowiedzialność i zupełna wina spoczywa natomiast na tych bardzo licznych jednostkach obywateli, którzy uszczupliwszy lasy swoje do minimum, to jest do nienaruszenia służebności, pokwapili się z usunięciem téj jedynéj przeszkody, broniącéj pozostałych resztek, aby przyłożyć lekkomyślnie rękę do zupełnego ich wyniszczenia.

Było to postępowanie, w obec którego nie można już było pozostać niemym i obojętnym na przyszłość kraju świadkiem. To też na widok znikających obszarów, zamienionych na niemieckie kolonie majątków, prawdziwi obywatele kraju i wszyscy o dobro publiczne dbający, nie przestawali za pośrednictwem prasy nawoływać do obowiązku zatrzymania się w rabunkowym zapale; wszelako zabiegi te były bezskutecznemi prawie; nie słuchano przestróg, lub je odpierano z oburzeniem, twierdząc, że lasów mamy jeszcze

za wiele. (Obacz n. p. w Tygodniku rolniczym korespondencyą pana H. W. z nad Wisły w Maju roku zeszłego).

Dopiero stagnacya w handlu drzewem położyła głównie tamę niszczeniu lasów. Zagranica, zarzucona drzewem naszem, przestała w końcu potrzebować go zupełnie, zabrakło kupujących, ceny drzewa obniżyły się tak, że do przeszłéj jesieni żadnych prawie interesantów nie było, i dopiero teraz handel nieco ożywiać się zaczyna, — lecz dzięki nabytemu doświadczeniu możemy się spodziewać, że ożywiający się obecnie pokup drzewa, nie będzie dalszym ciągiem poprzedniego sposobu exploatowania lasów. Zdołalismy przyjść do przekonania, że niszcząc bezwględnie lasy zubożamy siebie i kraj — widzimy, że brak ich zmienia niekorzystnie przyrody działanie, robi nas w obec niego bezwładnymi, jednem słowem, poznaliśmy ważność i znaczenie lasów, a tem samem przedświadczyliśmy się o potrzebie otoczenia ich równą jak rólnictwo opieką, o potrzebie użytkowania ich systematycznie, a przedewszystkiem usunięcia najważniejszych ku temu przeszkód, zaczynając od *seperacyi służebności leśnych.* Ciężar ten zbyt dotkliwie uczuwamy, abyśmy go obszernie opisywać potrzebowali; wszakże, nie zbytecznem będzie przytoczyć wyjątek z dzieła jenerałmajora Anuczyna o ilości ciążących na lasach służebności, a mianowicie:

ze służebności pastwiskowych		korzysta	299,837	osad wło-
leśnych	na opał	„	241,859	ściańskich
	„ budowle	„	168,807	
	„ ściółkę	„	86,433	

Jakkolwiek są to liczby służebności nie same lasy prywatne obciążających, wszelako nie zmieniają wyobrażenia o wielkości korzyści, jaką corocznie odstępować musimy uwłaszczonym, a tem samem i o doniosłości potrzeby uregulowania się ostatecznego z nimi. Wiele szkody przypisać sobie musimy w odwłoce w jakąśmy tę ważną kwestyą puścili, bo tu chodziło jedynie o korzyść naszą, która w miarę ociągania się, coraz mniejszą się staje. Widzimy to dobrze a jednak nam nie pilno z załatwieniem téj potrzeby. — Tymczasem, najmniéj mamy słuszności w wyczekiwaniu przymusowéj seperacyi, a błędnem jest mniemanie, że seperacya taka z większą będzie dla właścicieli korzyścią, niżeli

w drodze dobrowolnych układów. O mylności tėj rachuby przekonywa nas dostatecznie wydane rozporządzenie o przymusowem urządzeniu lasów, celem zabezpieczenia korzyści uwłaszczonym przyznanych. Urządzenie to ma być najpóźniej do Września przyszłego roku uskutecznionem; winniśmy tem skwapliwiej kończyć dobrowolne układy, abyśmy nie byli zmuszeni urządzać lasy z ich szkodą, a na nią niewątpliwie te lasy narażone będą, z których już dzisiaj same służebności więcej nad przyrost użytkują. W reszcie niezapominajmy także o tém, że i włościanie licząc na przymusowe i jakoby korzystne dla nich odseperowanie, coraz mniéj będą skłonnymi do dobrowolnych układów a z każdym rokiem coraz większych żądać będą na kompensatę przestrzeni. Porównajmy ich dzisiejsze pretensye z dawniejszemi, cenę drzewa teraźniejszą z ówczesną, zważmy ciągle wzrastające spory z jednėj strony o nadużycia, z drugiėj o ścieśnianie służebności, trudność kontrolowania ich, a nadewszystko uwzględnijmy niezbędną potrzebę przyjścia ostatecznie do świadomości tego, co istotnie jest własnem, a będzie to wystarczającą pobudką do uregulowania się ostatecznego z włościanami. To co pozostanie — chociaż mniejsze, będzie rzeczywistą własnością, mogącą stałe zapewnić dochody, jeżeli ją użytkować będziemy racyonalnie, ku czemu należy koniecznie *zaprowadzić systematyczne gospodarstwo leśne*

Ważność tėj potrzeby znamy dostatecznie i nie tu miejsce rozpisywać się o niéj — raczėj idzie tu o rodzaj mającego się zaprowadzić systematu i wybór osób, którym czynność tę powierzyć należy.

Urządzenia, jakich ślady napotykamy po lasach, przeprowadzone były głównie przez jeometrów lub leśników rządowych. Pierwsi dzielili zazwyczaj las na tyle części, na ile lat kolėj porębową mu przeznaczono, pomijając zupełnie wzgląd na wiek, wzrost i jakość drzewostanów; ostatni zaś, tj. leśnicy rządowi, urządzali gospodarstwo podług systemu przyjętego w lasach rządowych. Jest to system bez porównania racyonalniejszy od powierzchniowego, jednakże dużo pozostawiający do życzenia, gdy ma być podstawą urządzenia lasów prywatnych.

Musielibyśmy znacznie rozszerzyć objętość niniejszego artykułu, gdybyśmy chcieli szczegółowo wykazać doniosłość

różnicy, jaka zachodzi pomiędzy zasadami leśnictwa rządowego a prywatnego, nadmieniamy tylko, że gdy w lasach rządowych za podstawę urządzenia służy pewna dla wszystkich lasów ogólna instrukcya, dla leśnictwa prywatnego nie ma stałego wzoru, któregobyśmy z ścisłością przy urządzeniu każdego lasu trzymać się mogli. Klimat, miejscowość, ceny drzewa, obfitość lub szczupłość sąsiednich lasów, potrzeby dominialne i fabryczne i wiele tym podobnych warunków, wpływa tak znacznie na niemożność trzymania się pewnego i stałego wzoru lub instrukcyi, że urządzanie lasów prywatnych tylko ten trafnie uskutecznić zdoła, kto z podobnemi stósunkami wiele i długo miał do czynienia.

Jak pracę urządzenia, tak samo i cały *zarząd i kierunek gospodarczy* w lasach prywatnych powierzyćby należało tylko temu, kto ich stosunki poznał należycie.

Jednakże dziś jeszcze lasy nasze uważamy li tylko za środek zaspokojenia chwilowych potrzeb pieniężnych, dla tego zbyt często jeszcze poruczamy je opiece ludzi, którzy wyobrażenie o leśnictwie mają takie, jak ślepy o kolorach. Faworyzowani lokaje, eksguwernerzy, strzelcy, spadli z etatu urzędnicy rządowi — jednem słowem — ludzie, z których żadnego już nie ma pożytku, to zazwyczaj reprezentanci prywatnego leśnictwa w Królestwie.*)

Wiele także mamy majątków, w których rządzcy gospodarczy są zarazem leśniczymi, mianowicie tam, gdzie właściciel nie zajmując się osobiście majątkiem, całą administracyą jego zespala w jednéj osobie. Nie byłoby to nic zdróżnego, gdyby ów rządzca umiał, lub mógł być równie troskliwym leśnikiem jak rolnikiem, ale najczęściéj ma się rzecz przeciwnie. Przy dotychczasowem macoszem obchodzeniu się z lasami, było to wreszcie rzeczą bardzo podrzędnéj wagi, kogo do plądrowania tychże użyć należy, lecz teraz w obec potrzeby zaprowadzenia racyonalnego gospodarstwa, należy się zastanowić na tem, czy kieru-

---

*) Muszę przypomnieć, że piszę tu o ogólnym stanie leśnictwa w Królestwie, a tem samem nie mogę brać w rachubę, nie wielkiéj, dającéj się nieomal na palcach wyliczyć liczby majątków większych, w których lasy wzorowo są urządzone i przez ludzi fachowych kierowane.

runek rólnictwa i leśnictwa da się połączyć w jednéj osobie, z równą dla tych dwóch gałęzi korzyścią.

Niechcąc być posądzonym o zbyt pesymistyczny pogląd na tę kwestyą, nie przyznaję zupełnéj racyi pewnemu Niemcowi, który chcąc scharakteryzować administratora, jako leśniczego, powiedział: „Der Wirthschaftsinspector gehört zu den schädlichsten Forstinsekten (najszkodliwszym dla lasu owadem jest rządzca gospodarzy) ale poniekąd dałaby się usprawiedliwić ta definicya, gdybyśmy chcieli z pojedyńczych faktów wydawać sąd o ogóle. Przykładów takich nie było zbyt wiele, aby powyższa charakterystyka rządzcy mogła być ogólną, wszelako były wystarczającemi, na przekonanie, że Niemiec do swego twierdzenia nie z palca wyssał powody.

Sumienny i dbający szczerze o dobro całego majątku administrator, chociażby nawet wiadomości głównych zasad leśnictwa nie były mu obce, chcąc obowiązkowi swemu jako rólnik tylko odpowiedzieć, nie będzie miał czasu bez specyalnego wyręczyciela w lesie, zająć się nim tak, jak dobro tegóż wymaga; bo leśnictwo, równie jak rólnictwo, wymaga ciągłych i mozolnych studyów, jeżeli ma wejść na drogę postępu; osobnego potrzebuje pracownika, jeżeli właściciel korzyści stałe z lasów mieć pragnie; pojawiające się przeto często ogłoszenia w gazetach, miejsca szukających *„rządzców, mogących być zarazem nadleśnymi,“* są to absurda, które tylko u nas, bez narażenia się na śmieszność, wygłaszane być mogą.

Odseperowanie serwitutów, urządzenie pozostałych lasów i powierzenie ich kierunku ludziom fachowym, to najpilniejsze potrzeby naszego leśnictwa prywatnego. Skreśliłem je w przekonaniu, że są na czasie, i że załatwiając je, położymy kamień węgielny do powstającego z upadku leśnictwa naszego, a nareszcie, powodowałem się obowiązkiem przyłożenia się, czem kto może, do wspólnéj pracy około dobra publicznego.

Obywatele, jako właściciele lasów, powinni w wykonaniu tego doniosłego zadania dopomagać nam leśnikom, używając nas za swoich wykonawców, i dostarczając nam potrzebnych ku temu środków, gdyż tylko w takiem zespoleniu sił i dążności, zdołamy zadosyć uczynić w zupełności

wszystkim leśnictwa naszego potrzebom, których cały szereg wyłuszcza autor artykułów, na czele niniejszego pisma umieszczanych.

W. Jankowski.

WYJĄTKI Z DZIENNIKA PODRÓŻY

DO TATR I CZARNOHORY.

(Ciąg dalszy).

Nad źródłem wypoczęliśmy chwilkę ażeby się posilić i zmierzyć temperaturę wody. Jednakże źródło na Pohybie sączy się niezmiernie wolno i leniwie i napełnia zbornik naturalny, w którym przybywanie wody jest prawie nieznaczne. Ztąd też temperaturę właściwego źródła zmierzyć niepodobna, lecz co najwięcéj, oznaczyć tylko można ciepłotę wody w zborniku. Ta zaś bardzo jest zależną od tego, do jakiéj głębokości termometrem sięgniemy. I tak na powierzchni była temperatura wody $+ 9.^0 4$ R.; zaś 4 cale pod powierzchnią $+ 6.^0 1$.

Zapisawszy te spostrzeżenia, zaczęliśmy się sposobić do wstępowania na szczyt Krywania; odzież i różne przybory zostawiliśmy na Pohybie pod dozorem starego Wali, któremu wiek podeszły nie dozwolił czynić téj uciążliwéj wycieczki, zabraliśmy tylko niezbędnie potrzebne rzeczy i w milczeniu jeden za drugim poczęliśmy się wspinać w górę.

Stok południowy téj piramidy zasłany był gęsto potrzaskanemi granitami, z pomiędzy których wyrastały: Anemone, alpina, Primula minima, Gentiana frigida itp. alpejskie zioła. Trzymaliśmy się z początku krawędzi nad Koprową doliną i od czasu do czasu zapuszczaliśmy wzrok w tę straszliwą przepaść, najeżoną nagiemi turniami, wśród których odróżnialiśmy gołem okiem tu i owdzie paszące się kozice. Zlani potem, nieraz po czworaku pełzaliśmy daléj. Tu dotąd droga była tylko uciążliwą, teraz nastąpił kawałek dosyć niebez-

pieczny. Stoczyste głazy, mocno pochylone ku przepaści wielkiego zlebu, prowadziły stopniami w górę. Wysokość pojedyńczego stopnia wynosiła częstokroć stóp kilkanaście, poczem następowała płyta zupełnie gładka i spadająca nakształt dachu ku otchłani, po niéj znów stopień itd.

Wprawdzie przewodnicy już dawniéj powycinali w tych płytach otwory, czyli jak je nazywali stopnie, ale te niebezpieczeństwa nie usuwały całkowicie. Z górali nam towarzyszących jedna połowa wspinała się na przód i podawała nam ręce, podczas gdy druga podsadzała nas w górę. Tak więc kolejno byliśmy wciągani, przy czem zachować trzeba było ostrożność, ażeby nie strącić luźno leżących głazów na swoich towarzyszów.

Nareszcie przebyliśmy niebezpieczne miejsce i o godzinie 2 po południu stanęliśmy na czubie Krywania. Tu znaleźliśmy powierzchnią wynoszącą kilkadziesiąt stóp kwadratowych a na niéj sygnał trygonometryczny, zburzony wichrami; nieco niżéj ku Wielkiemu-zlebowi dostrzegliśmy szczątki pomnika, postawionego na pamiątkę zwiedzenia tego szczytu przez króla saskiego w roku 1840.

Czołgając się ostrożnie po skale, zbliżyłem się do krawędzi północno-zachodniéj i spojrzałem na dół. Tu opadał Krywań prawie zupełnie prostopadle 4000 stóp w dolinę Koprową, która się wije jako pas zielony pomiędzy szaremi skałami. Pomiędzy ostatniemi, nieco ku wschodowi, spoczęły w wydrążeniach, któreby najwłaściwiéj z lejkami porównać można, trzy jeziora, z których jedno w téj chwili najpyszniejszym ciemno-niebieskim, drugie jasno-zielonym odznaczało się kolorem. Po za niemi, od Alp Liptowskich przez Gewont, Czerwone wierchy, Swinnicę i Miedzianą. aż do Gierlacha i Łomnicy, owych olbrzymów przerastających obłoki, nic nie widać prócz dzikich poszarpanych turni, kolcami i wązkiemi grzebieniami sterczących w powietrze; ztąd oko mimowoli zwraca się ku południowi, gdzie w świetle słonecznem leży zielone Liptowskie podhale, przerznięte siecią rzek i strumyków, posiane wioskami i lasami i zamknięte od południa pasmem niżnych Tatr. Jak widok ze szczytu Krywania ku północy jest dziki i przerażający, tak ku południowi łagodny i wdzięczny. Prawie oczom wierzyć nie chcemy iżby przyroda tak odmiennie uposażyć miała dwie

przyległe sobie okolice. Zdumieni zwracamy wzrok nasz od jednéj do drugiéj i znajdujemy w tem przeciwieństwie urok niewypowiedziany. Czas jednakże nagli, trzeba uwagę oderwać do tego widoku i zwrócić ją do innych przedmiotów.

Dziwnym trafem cisza na szczycie tak była wielką, iż zwyczajną siarniczką zapalaliśmy nasze cygara; równie i temratura była nadspodziewanie wysoką, wilgotność zaś powietrza nader małą. O godzinie 2 minut 20 wskazywał termometr suchy + 7.°6 R. wilgotny 5.°0; temperatura ziemi 4 cale pod powierzchnią była + 9.°2. Od Węgier zewsząd ciągnęły na nas chmury smużysto-kłębowe i nieraz nam widok na Liptowskie podhale zasłaniały a gdybyśmy nie byli wiedzieli że powietrze na około nas stósunkowo dosyć jest suche, bylibyśmy się z pewnością obawiali burzy, lub przynajmniéj deszczu. To też chmury docierały od południa do samego Krywania a często mieliśmy je tylko w oddaleniu kilku stóp od siebie; tu jednakże regularnie się rozpuszczały i ani razu nie dosięgły szczytu. Dla czego Krywań wysunięty z całych Tatr najwięcéj ku południ.-zachodowi, dnia tego aż pod wieczór od chmur pozostał wolny, podczas gdy Łomnica i Gierlach, stojące niejako w tylnéj straży (wiatr bowiem był: południ.-zachodni), od czubka aż do połowy swéj wysokości, gęstemi mgłami się przyoblekły, nie łatwo było odgadnąć; zdaje się jednakże iż miejscowe warunki téj kondensacyi nie były całkiem przypadkowe, gdyż zjawisko to bardzo często się powtarza, a Łomnica, równie jak i Babiagóra, uchodzą u Podhalan za bardzo pewne wskazówki słoty lub pogody. . . . .

Zmierzywszy teodolitem depresye kilku ważniejszych punktów pod naszém stanowiskiem a widząc, iż nie tylko Łomnica i Wielki Gierlach, lecz i inne także wierchy, coraz gęstszemi przyobłoczą się chmurami i że naprózno byśmy dnia tego na ich odkrycie się wyczekiwali, zaczęliśmy schodzić na dół, zachowując jeszcze większą ostróżność w miejscach niebezpiecznych, jak przy wstępowaniu pod górę.

Minąwszy źródło na Pohybie zatrzymałem się jeszcze na zachodnio-południowym stoku Krywania, ażeby się nieco bliżéj przypatrzyć limbom, rosnącym po nad doliną Koprową; spuściwszy się 400—500 stóp urwiskiem ku dołowi, dostałem się w połączony pas limby, kosodrzewia i świerka.

Ostatni, jak wszędzie na wyżnéj granicy swojéj, miał tu wzrost nieosobliwy, natomiast limby, zwłaszcza młode, odznaczały się pięknym kształtem i stósunkowo dobrym przyrostem. Starsze drzewa limbowe posiadały jeszcze gdzie niegdzie szyszki, jednakże nasienie z nich, albo było przez wiewiórki i ptaki powygryzane, albo zupełnie puste. Ztąd téż młodego nalotu nie było widać wcale a najmłodsze egzemplarze, które tutej napotkałem, miały 20 - 25· lat. Za pewne to niszczenie nasienia limbowego przez zwierzęta z jednéj strony a trudność kiełkowania i zakorzenienia się tegoż na skałach, pokrytych grubemi warstwami mchów z drugiéj strony, są główną przyczyną rzadkiego rozsiedlenia się tego szacownego drzewa na owych niedostępnych wysokościach. Prócz tego wziąć jeszcze należy pod rozwagę nieprzyjazny klimat, który wyjątkowo tylko dostarcza potrzebną sumę ciepła do wykształcenia się nasion i wydania z nich roślinek, które, jak to doświadczenia w cieplejszych okolicach czynione dowodzą, z trudnością i po długim upływie czasu wschodzą. W jednym tylko miejscu, na niedostępnéj turni przeciwległego stoku, widziałem zwarty drzewostan limbowy, mniéj więcéj $^1/_4$ do $^1/_3$ hektara wynoszący, do którego żadną miarą dostać się nie było można; we wszystkich zaś innych miejscach stały limby pojedyńczo, w odstępie kilkadziesiąt lub kilkaset metrów od siebie.

Wywierciwszy z 3 limb potrzebne próbki i poczyniwszy różne zapiski, ciemnym wieczorem powróciłem z przewodnikiem do naszéj koliby w dolinie Koprowéj, gdzie na nas towarzysze od dawna już czekali, sposobiąc wieczerzę.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

PRZEGLĄD LITERATURY LEŚNICZEJ.

Przewodnik dla leśniczych. — Zbiór wiadomości z gospodarstwa lasowego i odnośnych nauk pomocniczych dla użytku właścicieli lasów pomniejszych, leśniczych i kandydatów leśnictwa. We Lwowie, nakładem księgarni Gubrynowicza i Schmidta 1876.

Jeżeli potrzeba obszernego dzieła w języku naszym, obrazującego dzisiajszy stan nauki leśnictwa, jest wielką, to daleko większą jeszcze jest potrzeba podręcznika dla użytku tak licznéj klasy wykonawczych urzędników leśnych. Wyższemu bowiem urzędnikowi, wykształconemu niekiedy w instytutach zagranicznych, lub posiadającemu dostateczną znajomość jednego, lub kilku obcych języków, stoi otworem całe bogactwo niemieckiéj i francuzkiéj literatury leśniczéj[1], z którego niższy urzędnik, rozumiejący zazwyczaj tylko książki w ojczystym pisane języku, żadną miarą czerpać i korzystać nie może.

Książka, któréj tytuł przytoczyliśmy powyżéj, ma właśnie na oku potrzeby téj drugiéj kategoryi urzędników, tudzież potrzeby właścicieli mniejszych lasów prywatnych, którzy samodzielnego gospodarza leśnego nie są wstanie utrzymać, lecz tylko według wskazówek, od tegoż zasięgniętych, sami gospodarstwo leśne prowadzą. Tom niniejszy zdaje się być dopełnieniem innych wykładów kursu leśniczego we Lwowie i zawiera najpotrzebniejsze dla leśnika wiadomości z niektórych nauk przyrodniczych jako to: meteorologii, geognozyi, botaniki i zoologii.

Kto poznał rozległość tych nauk, z dniem każdym rozwijających się coraz więcéj, ten wie że najtrudniejszą częścią zadania jest właśnie trafne wydzielenie z ogromnéj całości tych szczegółów, które leśnikowi mogą być potrzebne i użyteczne a tutaj przyznać trzeba że Autorowie z wielką znajomością rzeczy i świadomością potrzeb leśnika wyboru tego dopełnili i na 175 stronach wszystko to streścili, co urzędnikowi leśnemu z nauk przyrodniczych koniecznie wiedzieć potrzeba.

W przedmowie a raczéj we wstępie znajdujemy wzmiankę że dział matematyczny umieszczonym będzie w najbliższym

tomie; czy najpotrzebniejsze wiadomości z fizyki i chemii znajdą tamże również swoje miejsce, nie jest powiedzianem; nam się jednakże zdaje, że i te gałęzie nauk przyrodniczych wartoby w główniejszych zarysach przedstawić.

Autorom widocznie nie chodziło tyle o nadobną i zaokrągloną formę wykładu, ile raczéj o streszczenie jak największéj ilości faktów na jak najmniejszéj przestrzeni; ztąd téż pojedyńcze szczegóły wydają się na pozor bliżéj z sobą nie powiązane a jednakże układ ich cały bardzo jasno wykazuje myśl przewodną dzieła.

Na pierwszych 22 stronach znajdujemy główne zarysy meteorologii, przedstawiające zjawiska ciepła na powierzchni ziemi, zjawiska wodne atmosfery, definicyą wiatrów, i krótką wzmiankę o elektryczności powietrznéj. Wykład ten jasny i treściwy byłby zyskał niezmiernie na tém, gdyby autor był zamieścił w końcu tego rozdziału dane meteorologiczne, odnoszące się do średniéj temperatury, wysokości opadów napowietrznych, względnéj wilgotności, panujących wiatrów z kilku ważniejszych punktów naszego kraju n. p. Wilna, Poznania, Warszawy, Krakowa i Lwowa. Zestawienie tych liczb byłoby najlepszym objaśnieniem wyłożonych poprzednio nauk i najlepszym obrazem stósunków klimatycznych naszego kraju, powiększając zaledwo objętość dzieła o jednę kolumnę druku.

Naukę o rodzajach ziemi, zajmującą 6 stron następnych radzilibyśmy w przyszłości pomnożyć krótkim wykładem o formacyach geologicznych, i naturze skał, w ich skład wchodzących, bo właśnie dla leśników galicyjskich, ogólne zarysy téj nauki, wydają nam się potrzebniejszymi, aniżeli dla leśników z innych okolic Polski.

Botanika zajmuje dalszych stron 63. Znajdujemy tutaj bardzo treściwie i jasno wyłożoną naukę o budowie roślin a potem szczegółowe opisanie ważniejszych drzew leśnych krzewów i niektórych roślin zielnych. Opisy drzew nie ograniczają się na samych cechach botanicznych, lecz mieszczą cenne dla leśnika uwagi, odnoszące się do zachowania się roślinności leśnéj względem ziemi, klimatu i położenia. Bardzo pożądanym byłoby pomnożenie téj części szczegółowemi danemi, nad rosiedleniem drzew leśnych w Tatrach

i na Beskidzie, do czego sprawozdania komisyi fizyograficznéj ważne zawierają materyały.

Część zoologiczna, obejmująca 70 stron ostatnich niniejszego tomu, również zadowolnić może wszystkie wymagania leśniczego. Za szczególną zasługę poczytujemy autorowi téj części, że nie ograniczył się na wyliczeniu i opisaniu samych tylko szkodliwych i pożytecznych lasom owadów, lecz że w zakres swéj pracy wciągnął i inne części zoologii a mianowicie interesujące leśnika zwierzęta ssące i ptaki. Rozumie się samo przez się, iż entomologia, jako dla leśnika najważniejsza, najobszerniéj téż jest traktowaną, chociaż i tutaj życzyćby jeszcze można, ażeby nauka o sposobach tępienia szkodliwych owadów i środkach zaradzczych, obszerniéj nieco była wyłożoną.

Jeżeli tom drugi Przewodnika w równy sposób opracowanym będzie, jak pierwszy, natenczas w dwóch tych książkach znajdzie leśnik wszystko to streszczone, co mu z nauk przyrodniczych i ścisłych wiedzieć będzie potrzeba.

Chronik des deutschen Forstwesens in den Jahren 1873 bis 1875. von August Bernhardt Königl. preus. Forstmeister — Berlin 1876, Verlag von Julius Springer, Monbijouxplatz 3.

Broszurka ta ma na celu obznajmienie leśników w krótkości z wszystkiem tém, co w dziedzinie gospodarstwa leśnego i nauki leśniczéj w dwóch latach ubiegłych zdobytem i osiągniętem zostało; tudzież zwrócenia ich uwagi na zadania wyczekujące swego rozwiązania. Zasłużony wydawca téj książki miał przedewszystkiem na względzie potrzeby tych leśników, którzy, jak powiada, nie mają dosyć czasu i pieniędzy, ażeby się zagłębiać w czytanie licznych i obszernych dzieł, pojawiających się z każdym rokiem, a dla których przecież pobieżny rzut oka na całość leśnictwa, od czasu do czasu, jest potrzebny.

W pierwszym rozdziale podaje autor krótką nekrologią zasłużonych leśników, z któréj przytaczamy tylko następujące imiona: Hans v. Manteuffel (autor monografii o dębie i sadzeniu kopczykowém świerków); W. v. Cotta (najstarszy syn sławnego Henryka); Edmund v. Berg (dawny dyrektor akademii leśnéj w Tharand), nadleśniczy v. Löffelholz-Colberg (autor leśnéj Chrestomatyi) i w. i. W rozdziale drugim rozbiera autor *dążności gospodarcze*, które się w leśnictwie nie-

mieckiem przebijały. Z tych najważniejszą jest może agitacya wywołana naprzeciw rębom czystym, która coraz więcej zyskuje zwolenników. Ważnym dalej faktem jest przyznanie pewnego uprawnienia w lasach prześladowanej dotychczas brzozie.

Wielki przewrot wyobrażeń dokonywa się także ze względu na teorye Presslera. Nikt już dzisiaj nie zaprzecza ich teoretycznej prawdziwości, jednakże mało jest takich, którzyby uznawali możność ich zastosowania w gospodarstwie leśnym. „Możnaby twierdzić“ — powiada autor — że nauka Presslera czystego dochodu, w ciągu lat 1873 do 1875 in thesi zupełne odniosła zwycięztwo, in praxi jednakże całkowitą porażkę . . . . . pomimo to *gospodarstwo drzewostanów* (Bestandeswirthschaft), przez Presslera tak dzielnie bronione, już dzisiaj zyskało sobie uznanie i uprawnienie a jego matematyczne metody i sposoby pomocnicze, należą do najlepszych, które w ostatnich czasach się pojawiły.“

Katastrofy giełdowe mniej w Niemczech aniżeli w Austryi wyrządziły lasom szkody. Towarzystwa akcyjne, które się tamże potworzyły w celu użytkowania lasów przez państwo sprzedanych, po większej części upadły a tylko te się ostały, które się opierały na rozsądnej podstawie trwałego użytkowania leśnego; do ostatnich należy towarzystwo akcyjne p. n. Forst-Industrie-Gesellschaft in Waidhofen a. d. Ybbs.

Wielce pocieszającym objawem jest zajęcie się opinii publicznej stanem lasów i leśnictwa w Niemczech. We wszystkich sejmach niemieckich roztrząsane bywały ważne prawa i ustawy leśne. Sejm prowincyonalny hanowerski uchwalił fundusz 836,000 Marek, którego procenta posłużyć mają do zakupywania i zagajania ziemi w Hanowerze, pomimo iż prowincya ta należy do najbardziej lesistych okolic z całych Niemiec. Prócz tego ma zarząd prowincyonalny Hanowru zamiar udzielać corocznie kilka tysięcy talarów pożyczek właścicielom prywatnym, którzy się zobowiążą zakładać lasy; od pożyczek tych opłacać się mają $2\frac{1}{2}$ proc. zwyczajnej prowizyi a dalsze $2\frac{1}{2}$ proc. posłużą do amortyzacyi kapitału.

Na polu prawodawstwa leśnego, o którem autor w rozdziale trzecim traktuje, mamy do zapisania nowe prawo pruskie, tyczące się lasów ochronnych i stowarzyszeń leśnych

z dnia 6 Lipca 1875; daléj prawo wyrtemberskie o wykonywaniu i abluowaniu służebności i zarządzie lasów komunalnych i korporacyjnych. O społeczném stanowisku leśników powiada autor na str. 14: „W naszych reprezentacyach krajowych przeważa ciągle pierwiastek sądowniczo-prawniczy; gałęzie techniczne administracyi są jeszcze bardzo upośledzone. Jakkolwiek żądań nieuprawnionych bardzo nam się wystrzegać należy, jakkolwiek ciągle przyświecać nam powinna świadomość tego: że zaszczytna praca w służbie państwowéj miernie tylko będzie wynagradzaną, to przecież z drugiéj strony mamy prawo domagać się téj społecznéj pozycyi, która naszemu wykształceniu i ważności naszego urzędu całkiem odpowiada.“

Rozdział 4ty *o organizacyi zarządów, sprawach stacyi doświadczalnych i statystyce leśnéj*, rozpoczyna autor w ten sposób: „nie podobna sobie czegoś więcéj stugłównego wyobrazić jak organizacyą niemieckich zarządów leśnych. Opisać wszystkie jéj odcienia byłoby herkulesową robotą. Rangi stanowiska, kompetencye urzędowe, pensye, dyety i koszta drożne, nazwy urzędowe i tytuły — wszystko to znajduje się obok siebie jak w kaleidoskopie. Jeżeli nim poruszysz, zmienia się także i obraz. Roth nie małą zasługę położył, zestawiając tytuły niemieckich leśników i doszedł w tem do liczby 82. Deyssing ułożył na nie rymy, któremi nas podczas pobytu naszego w Gryfii nie mało rozweselał. . . . Zebranie leśników niemieckich w r. 1876 ma także i kwestyą organizacyi leśnéj wziąć pod obradę. Spodziewajmy się, że rozprawy i tę kwestyą wyświecą i dobre owoce wydadzą.“

W Prusach wydane zostało rozporządzenie, według którego aspiranci do wyższych posad leśnych nie tylko 2½ roku studyów w akademii leśnéj, lecz także i jeden rok studyów uniwersyteckich odbyć winni. Zresztą w Prusach zanosi się na zupełny przewrot i reorganizacyą w rządowéj administracyi lasów. Każda prowincya będzie miała swoją oddzielną dyrekcyą lasów nie wchodzącą w skład miejscowéj rejencyi. O szczegółach téj nowéj organizacyi nic jeszcze nie wiemy.

W Bawaryi sprawa stacyi doświadczalnych i statystyki leśnéj postąpiła ogromny krok naprzód, przez utworzenie biura ministeryalnego dla tychże gałęzi.

W Hessyi zanosi się także na ważne zmiany w administracyi leśnéj. Przedewszystkiem zdaje się, iż tamtejsi nadleśniczowie (Oberförster) staną się więcéj samodzielnymi jak dotychczas.

Urządzanie stacyi doświadczalnych leśnych szybko postępuje naprzód w Prusach, Saksonii, Bawaryi, Wyrtembergii i Badenii, tudzież w Alzacyi-Lotaryngii, Oldenburgu i Meklemburgu.

Wszystkie niemieckie stacye doświadczalne leśne połączyły się w jeden związek, którego ustawy d. 13 Września 1872 podpisane zostały. Zadaniem i celem tegoż związku jest obmyślenie racyonalnego planu i podział pracy doświadczalnéj.

Nie tak raźnie postępują prace statystyki leśnéj. Wypracowany w tym celu projekt został w radzie związkowéj Niemiec przedłożony, jednakże dotychczas jeszcze nie przyjęty.

W Austryi prawie całe leśnictwo od 1873—1875 zreorganizowanem zostało. Z przejęciem tegoż przez ministeryum rólnictwa, wszędzie czuć w niem postęp. Wydział leśny w ministerstwie rólnictwa dzierzy naczelny techniczny kierunek, pod nim zostają dyrektorowie stojący na czele zarządu leśnego w pojedyńczych prowincyach a krajowi inspektorowie leśni czuwają nad tém, ażeby ustawy i rozporządzenia leśne w krajach monarchii austryackiéj przestrzegane bywały. Instytut leśny w Mariabrunn przeniesiony został do Wiednia i stanowi wydział akademii kultury krajowéj. Kierunek zaś nad stacyami doświadczalnemi powierzony został p. dr. v. Seckendorff.

W rozdziale piątym zajmuje się autor akademiami leśnemi i przedewszystkiem zwraca uwagę czytelników na spór, który obecnie toczy się w Niemczech nad kwestyą: czy akademie leśne pozostawić na dal jako odrębne szkoły techniczne, czy też połączyć z uniwersytetami, lub szkołami politechnicznemi? Co do téj kwestyi zdania są podzielone a ztąd do praktycznego rezultatu jeszcze jest daleko.

Mniéj zajmującym dla nas leśników polskich jest rozdział 6 o stowarzyszeniach leśnych, natomiast więcéj budzący interesu rozdział 7 o uszkodzeniach leśnych i rozdział 8 i 9 o literaturze leśniczéj. Z pierwszego dowiadujemy się, że w Czechach kórnik drukarz spustoszył około 180,000 mórg

austryackich lasu i ztąd przeniósł się także do Galicyi i Morawii. Z ostatnich zaś rozdziałów przekonać się możemy o niezmiernym ruchu panującym w niemieckiéj literaturze leśniczéj. Od roku 1873—1875 pojawiło się w handlu księgarskim 219 tomów nowych dzieł leśniczych. Samych czasopism, służących wyłącznie leśnictwu, wychodzi w Niemczech 28. Cyfra autorów piszących samodzielne dzieła, doszła w tych latach do 194; współpracowników i korespondentów do różnych czasopism do 210.

Jakżeż nam jeszcze do tego wszystkiego daleko!

Z powyższego streszczenia i kilku przytoczonych wyjątków Szanowni Czytelnicy nasi najłatwiéj sobie utworzą sąd o wartości téj niepozornéj broszurki. Życzymy szczerze ażeby i w literaturze niemieckiéj znalazła uznanie i stała się zawiązkiem nowego peryodycznego pisma, p. t. Kronika leśnictwa.

R.

PRZEGLĄD LITERATURY PRZYRODNICZÉJ.

Th. Hartig Ueber die Temperatur der Baumluft im Vergleich zur Bodenwärme und zur Wärme der den Baum umgebenden Luftschichten.
(Rozprawa umieszczona w Allgemeine Forst und Jagd Zeitung 1874, strona 145—152).

W ogrodzie pod Brunświkiem oznaczał autor przez cały rok temperaturę wewnętrzną dwóch blisko dwieście-letnich dębów, z których jeden był obumarły, drugi jeszcze żyjący i porównywał ją z temperaturą powietrza otaczającego te drzewa, jak również z temperaturą ziemi. Oto rezultat tych doświadczeń w streszczeniu.

W ciągu zimowego spoczynku dębu różnica w temperaturze pnia żywego i martwego nie wynosi więcéj niż jeden stopień, przytem jest ona nie stała, raz pień żywy, to znów martwy ma wyższą nieco temperaturę. W okresie nabrzmiewania pączków jest żywy pień w przecięciu nieco cieplejszy; w chwili wytwarzania młodych pędów odwraca się ten stósunek; jednak dopiero po ukończonym wzróście liści, kiedy odparowanie z całą odbywa się siłą, jest tempe-

ratura w pniu żywym stale niższą niż w martwym. Przyczyną tego jest działanie oziębiające ciągłego prądu wody z ziemi do pnia, podtrzymywanego przez odparowanie wody w liściach. Tem samem i temperatura, wpływająca na przebieg odparowania, rozstrzyga o różnicy ciepła w obu pniach. Im wyższą jest temperatura drzewo otaczająca, tem niższą jest temperatura pnia żywego, w porównaniu z temperaturą martwego pnia. Ten wpływ ciepła, otaczającego rzeczone dwa drzewa, tyczy się tak okresu rocznego jak i dziennego.

S. K.

KORESPONDENCYE.

Z Królestwa, w Marcu 1876 r.

Główna nie dająca się dotychczas pokonać przeszkoda do zagospodarowania obciążonych służebnościami włościańskiemi lasów i zarazem główna przyczyna dotychczasowego opłakanego ich stanu, mianowicie: nieokreślenie granic, czyli rozciągłości nadanych włościanom na zasadzie ukazu z r. 1864 służebności w lasach, a zarazem samowola w wykonywaniu tychże służebności przez uprzywilejewanych, ubezwładniająca właścicieli w działalności ich na korzyść lasów, usunięte teraz zostają przez zatwierdzone w dniu 31 grudnia 1875 r. a ogłoszone przez rządzący Senat w dniu 13 Lutego r. b. (v. s.): *Przepisy o sposobie użytkowania z lasów w Guberniach Królestwa Polskiego, obciążonych służebnościami włościańskiemi.*

Przepisy te, wielkiej są dla kraju doniosłości, lasy bowiem obciążone służebnościami włościańskiemi stanowią co najmniej połowę ogółu przestrzeni lasów Królestwa. Dają one właścicielom, pragnącym urządzić swoje lasy możność.

1) żądania ograniczenia rozciągłości praw uprzywilejowanych odpowiednio do stanu i zamożności lasów.

2) wyboru rodzaju gospodarstwa i kolei leśnéj w sposób jak sami właściciele uznają dla siebie za najbardziéj odpowiedni, byle tylko przysługujące włościanom prawa, nie były przez to nadwerężone.
3) w miejsce pobierania z całéj przestrzeni lasu materjału ugajnego, posuszu, złomów, w miejsce obłamywania gałęzi z drzew stojących itp. dozwalają właścicielowi przeznaczać uprzywilejowanym drzewo z pnia, z cięć rocznych, w sztukach lub w wyrobionych sążniach, w stosunku do ilości i jakości należnego włościanom materjału ugajonego, licząc, iż parokonna fura włościańska zawiera 20 stóp sześciennych masy, palność zaś drzewa szczepowego i zbiórki wyrażać się ma przez stosunek 72: 37.
4) pod zagospodarowanie leśne, na zasadach niniejszemi przepisami określonych, właściciel mocen jest poddać taką tylko część lasów, jaka okaże się niezbędną dla zabezpieczenia praw włościan; — zbywająca zaś przestrzeń leśna pozostaje do wolnego rozrządzenia właściciela.

Urządzenie lasów obciążonych służebnościami włościańskiemi dokonywane być ma przez techników leśnych, porządkiem określonym w „Instrukcyi do urządzania lasów prywatnych, nadającego prawo do otrzymania podwyższonéj pożyczki Towarzystwa kredytowego“ zatwierdzonéj w r. 1861 przez Dyrekcją Główną tegoż Towarzystwa, to jest, podług instrukcyi, jaka przez komitet obywatelski kraju, uznaną była za właściwą i odpowiednią interesowi właścicieli ziemskich.

Uprzywilejowani włościanie w wykonywaniu nadanych im służebności, ograniczeni zostają następującemi zastrzeżeniami.

1) pasza inwentarzy w zagajnikach miejsca mieć nie może, (pod zagajniki wszakże nie powinno być przeznaczona więcéj nad $1/5$ część całego lasu).
2) grabienie ściółki leśnéj wzbronione jest: w zagajnikach, jak niemniéj na przestrzeniach przeznaczonych do wycięcia i odmłodzenia w ciągu najbliższych lat dziesięciu. W jedném zaś i tém samém miejscu,

ściółka grabioną być może nie częściej jak co lat trzy.

3) Władze włościańskie określają termin, w jakim uprzywilejowani obowiązani są wywieść z lasu, jeżeli z prawa swego korzystać zechcą, pozostawione dla nich, przy wykonywaniu cięcia, gałęzie. Po upływie tego terminu, cięcie uważa się za zagajone i włościanie tracą prawo do pobierania gałęzi.

W ogólności, zatwierdzone w dniu 31 Grudnia r. z. przepisy, gwarantując prawa włościan, nie tylko nieobejmują przytém żadnych, szczególnych zastrzeżeń i ograniczeń gospodarczych, krępujących właścicieli ziemskich w zagospodarowaniu swych lasów, w sposób dla nich najkorzystniejszy, ale owszém, w niektórych szczegółach pozostawiają właścicielom więcéj nawet swobody działania, aniżeli dopuszcza jéj instrukcya z r. 1861. Tak np. podług § 14 punktu 3go instrukcyi, zabrania się właścicielom dóbr ziemskich, w miejsce drzewostanów iglastych, zaprowadzać drzewostany liściowe, — zaś § 8 przepisów z dnia 31 Grudnia r. z. wkłada tylko na właścicieli lasów obowiązek: hodowania drzewostawów *odpowiednich miejscowości* (t. j, zastósowanych do dobroci gruntu i położeniu lasu.)

Przepisy te nareszcie, regulując na zasadach sprawiedliwych stosunki pomiędzy właścicielami lasów i uprzywilejowanymi, tém samém o wiele posuwają naprzód kwestyą zniesienia służebności, obciążających lasy, na drodze dobrowolnych układów pomiędzy właścicielami lasów i włościanami. Zatwierdzenia planów gospodarczych dla lasów obciążonych służebnościami, po poprzedniem rozpoznaniu tychże planów przez władze włościańskie miejscowe i gubernialne, pozostawione jest czasowéj komisyi do spraw włościańskich przy ministerstwie spraw wewnętrznych w Petersburgu.

Po zatwierdzeniu tém, plan gospodarczy wprowadza się w wykonanie. Nad należytém wykonywaniem potwierdzonego planu, czuwać mają miejscowe władze włościańskie.

Sprawozdanie z posiedzenia Wydziału Leśnego.

(Działo się w Poznaniu dnia 7 Marca 1876.)

Posiedzenie zagaił prezes Wydziału p. Chojnacki zwykłym sposobem, a po obraniu sekretarzem p. Wojczyńskiego a referentem na jutrzejsze walne zebranie p. Łukomskiego, po przyjęciu proponowanego przez wiceprezesa porządku dziennego, odczytał p. Wewiorowski rozprawę postawioną na przeszłorocznem walnem zebraniu: „Najnowsze spostrzeżenia i doświadczenia na polu uprawy leśnéj.“

Autor rozwiódł się szeroko i gruntownie o sposobach zagajania wszelkich przestrzeni leśnych naszemi drzewami leśnemi, podając najodpowiedniejsze prawidła, jakich każdy fachowy leśnik w danych razach używać powinien, aby zarządowi swemu powierzone lasy do normalnego doprowadzić stanu.

Po przeczytaniu téj pracy, rozpoczęła się dość ożywiona dyskusya, w któréj p. Rivoli zwraca uwagę na przewrot zapatrywań, jaki się objawia pomiędzy leśnikami niemieckiemi, co do zagajania przestrzeni leśnych. Do tego czasu było ideałem niemieckiego leśnictwa, które było także po części i normą dla leśników innych narodów, zagajanie wszelkich przestrzeni leśnych li tylko sztuczną uprawą, to jest siewem i sadzeniem w szkółkach wyhodowanych wysadek, bez względu na koszta, jakie ten sposób dla właścicieli lasów za sobą pociąga. Klęski dopiero lat ostatnich, spowodowane już to przez owady rozmaite, a szczególniéj przez pędraki, jako i przez wysuszenie ziemi w skutek długotrwałych upałów a bez zacienienia pozostawionéj, zwróciły uwagę ich do śledzenia przyczyn tych nieudałych kultur.

Profesor Pressler najważniejszą tutaj ma zasługę w tém, iż wytknął rządowym leśnikom, że dotąd używane sztuczne zagajanie za wielkich wymaga nakładów, a chcąc wprowadzić równowagę pomiędzy dochodami i rozchodami leśnemi, radził używać mniéj kosztownych sposobów, które również doprowadzają do zamierzonego celu.

To było pobudką, że pomiędzy tymi leśnikami powstały dwa sobie przeciwne prądy: jedni zwolennicy Bernharda radzą powrócić do zagajania przez naturalny obsiew, to jest nie zostawiać nasienników, tylko zaprowadzić znów gospodarzenie na obławę, czyli tak zwane gospodarstwo pladrujące. Inni zaś chcą pozostać przy dotąd używanem zagajaniu sztucznem. Są to dwie ostateczności, których nam polskim a prywatnym leśnikom, bardzo się wystrzegać należy, a chcąc z obydwóch metod co najlepsze dla siebie wyzyskać, zgodził się Wydział Leśny na zasadę, aby gospodarstwo leśne nakładowe (intenzywne) przeważnie w tych miejscowościach, gdzie ceny drzewa do tego stopnia się podniosły, iż stały dochód z lasu o wiele przewyższa jego rozchody, gdzie nie tylko znaczny procent drzewa jako budulec, lub materyał porządkowy, lecz i reszta jako drzewo opałowe ze znaczną korzyścią da się spieniężyć i gdzie siły robocze ku temu odpowiednie i umiejętnie zużytkować się dadzą, — posługiwało się sztucznem zagajaniem, a w wyjątkowych tylko razach używało naturalnego obsiewu; przy oszczędnem zaś (extensywnem), gdzie okoliczności i stosunki wręcz są przeciwne opisanym powyżéj, gdzie obszary

leśne zajmują zbyt rozległe przestrzenie, gdzie obfitość drzewa jest tak wielka, iż tylko cenniejsze gatunki drzewa pozbyć się mogą, drzewo zaś opałowe nieznaczne przynosi korzyści, tam obsiew naturalny wyłącznie przeważać powinien, uprawa zaś sztuczna wyjątkowo tylko, lub w drobnych rozmiarach znajdzie zastósowanie.

Pomiędzy temi dwoma rodzajami gospodarstwa leśnego nieskończona ilość modyfikacyi, zbliżających się do jednéj lub drugiéj granicy. Zadaniem więc leśnika i właściciela lasu będzie: miejscowe stósunki trafnie ocenić i według tego najodpowiedniejszy sposób gospodarstwa obmyślić i ustanowić.

Daléj opisuje p. Wewiorowski sposób tępienia pędraków, który się na tém zasadza, że w obradach i szkółkach na nalot chrabąszczy wystawionych, usypuje się kopczyki z mierzwy i sypkiéj ziemi, w które chrabąszcze swe jajka składają, a wylężone z tychże pędraki wszystkie wyzbierane być mogą. Sposobu tego używał p. Rivoli w lasach kórnickich i najświetniejsze osiągnął rezultaty.

Następnie wszczęła się dyskusya, czy polecić można wykrzesywanie czyli skracanie gałązek przy wysadkach drzew liściastych. Pan profesor Kudelka, wyjaśniwszy cały proces życia i rozwoju roślin, resp. drzewek leśnych, twierdził, iż postępowanie to jest zupełnie racyonalne i konieczne, albowiem roślina przez wyjęcie ze ziemi utraciła znaczną ilość korzeni, przez co równowaga pomiędzy korzeniami i liściem nadwerężoną została, która przez przycięcie gałązek znów przywróconą być musi, aby drzewko normalnie rozwijać się mogło.

Jako zadanie opracować się mające na przyszłoroczne walne zebranie Wydziału Leśnego postawiono:

„O drzewach, które zasługują w naszych lasach na większe rozpowszechnienie.“

Po wyczerpaniu porządku dziennego, posiedzenie solwowano.

Łukomski.

(Ziemianina Nr. 15, Rok XXVI.)

SPRAWOZDANIE
Z HANDLU DRZEWEM.

Z wszystkich stron coraz więcéj wiadomości o szkodach jakie burza z dnia 12 i 13 Marca wyrządziła w lasach. W Berlinie, gdzie niedawno na giełdzie budowlanéj i po kantorach firm handlujących drzewem rozmowy głównie o szkodach powodzi się toczyły, obecnie znów obracają się głównie około szkód przez wiatr wyrządzonych i ztąd wnoszą, że ceny drzewa, z powodu przepełnienia się targu, obniżą się bardzo. Chwilowo może to nastąpi,

ecz nie może trwać długo, a w latach następnych może nawet katastrofa tegoroczna na podwyżkę cen drzewa wpłynie. W leśnictwach bowiem racyonalnie gospodarowanych ilość drzewa obecnie przez wiatr wywrócona, w następnych latach będzie w cięciach zaoszczędzana, produkcya się więc zmniejszy a to zapewne wpłynie i na ceny. — W Liepe pod Berlinem zawarto w ubiegłym czasie kilka sprzedaży większych, które dają pogląd na obecny stan handlu i ceny. Sprzedano jednę partyą okrągłych dębów, około 500 sztuk, po 1,10 Marki za stopę kubiczną; potem około 20,000 stóp kubicznych kantówki sosnowej w przecięciu 22′ długiej, po 0,75 marki za stopę kubiczną

Odbyte w różnych okolicach licytacye na większe ilości drzewa porządkowego i budulcowego surowych materyałów, dają najlepszy prawie pogląd na stan obecny handlu i ceny; jeżeli sprzedaż nieogranicza się li tylko na lokalne potrzeby. — W Marcu i Kwietniu odbyte licytacye w lasach książęcych, w pobliżu Neu-Kunersdorfu, położonych nad koleją marchijską, prowadzącą do Berlina, dają poniekąd taki pogląd. Drzewo w tych lasach. tak dębowe, jak i sosnowe jest bardzo pięknego gatunku, szczególniej pierwsze bardzo na wyroby bednarskie cenione i poszukiwane. W latach kiedy handel kwitł w najlepsze, zapasy zwykle wszystkie zostały wyżéj taksy sprzedane, obecnie zapasy od 2 lat drzewa dębowego leżą niesprzedane. Taksa w tych lasach dochodzi za grubą, wyborową dębinę od 42 do 60 Marek za metr kubiczny, cieńszą od 12—24 Marek. Sośnina nad $2^1/_2$ metra miąszości 30 Marek, cieńsza podług klas od 10—22 Marek za metr kubiczny. — Na odbytych więc licytacyach najwięcéj za wyborową dębinę podano 80% taksy, za sośninę zaś, której na jednym terminie było wystawionéj około 10,000 metrów kubicznych na sprzedaż, podano 55% i 65% taksy, za co także niektóre partye zostały sprzedane. — Dodać trzeba, że lasy położone są nad dwiema kolejami, nad spławną rzeką Odrą i że w koło lasów dość znaczna jest ilość tartaków.

W lasach rządowych, położonych w Prusach Wschodnich, w puszczy Janowskiéj (Johannisburger Heide) na odbytych tamże licytacyach, w ostatnich czasach także nie płacono cen z czasów grynderskich; w niektórych rewirach, położonych bliżéj spławnéj wody, sprzedawano zapasy roczne po taksie, w rewirach znów więcéj od wody oddalonych, drzewo musiało być zbyte po 55%—70% taksy.

Z Gdańska donoszą, że zapasy tamtejsze po większéj części zostały uprzątnięte; z nowych interesów jest tylko do zaznaczenia sprzedaż około 7000 sztuk belek dębowych, obrabianych, w długościach od 13—14′, towaru pośledniejszego po 1,45 marki za stopę kubiczną.

Poszukiwane są placony dębowe, klebki bednarskie, potem świerkowe i sosnowe okrągłe belki w długich rozmiarach i rdzenne drzewo, za które po 1 marce za stopę kubiczną łatwoby można uzyskać. Za mniéj rdzenny materyał ledwo 50—70 fenygów za stopę kubiczną ofiarują. — Progi do kolei żelaznych do Holandyi i innych krajów także poszukiwane obecnie i łatwo odbiorców znajdują: zapasy bowiem tego materyału zupełnie się wyczerpnęły.

Z Solca (Schulitz) nad Wisłą także donoszą o sprzedaży prawie resztek tamże nagromadzonych progów do kolei żelaznych; sprzedano także w ostatnim czasie kilka znaczniejszych partyi głównie braków miernéj jakości. Sosnowe progi płacono po 1 marce, dębowe po 1,70 marki za sztukę. — Zdaje

się, że zapasy progów do kolei żelaznych z główniejszych punktów handlowych zostały po części wyczerpane i jeżeli targ tym artykułem nie będzie znów przepełniony, spodziewać się możemy lepszych cen.

Z Węgier i Austryi nie odbieramy prawie żadnych wiadomości co do obrotów handlowych drzewem, powódź, która w tych krajach wiele nawiedziła okolic, wpłynęła także bardzo niekorzystnie na handel drzewem. Niektóre dane statystyczne, podług zestawień Dr. Joh. Hunfalvy (lubo niezupełnie dokładne), co do lasów i handlu drzewem w Węgrzech nie będą zapewne bez interesu dla czytelników Przeglądu. Węgry posiadają około 14,5 miliona jochów powierzchni pokrytéj lasem. Rozdzielenie jednakże tych lasów na pojedyncze prowincye nie jest bardzo korzystne, bo kiedy północne Węgry, szczególniéj stoki Karpat, Siedmiogród, Sławonia pokryte są prawie całkiem lasami, równiny cierpią na brak drzewa, tak użytkowego jako i opałowego. Niektóre w środku Węgier położone lasy zupełnie prawie zostały zdewastowane i przestrzeń tych wycinków niezagajonych dochodzi obecnie do 2 milionów jochów.

Obecne lasy Węgier dzielą się na 3 miliony jochow lasów rządowych i $11^1/_2$ miliona jochow lasów prywatnych. Co do gatunku drzewa lasy iglaste zajmują około $25^0/_0$, dębowe $20^0/_0$, bukowe i inne liściaste $55^0/_0$ téj całéj powierzchni. — Produkują rocznie około 9 milionów sążni, lasy iglaste wydają $50^0/_0$ drzewa użytkowego, lasy dębowe $30^0/_0$ drzewa użytkowego, bukowe i inne lisciaste $25^0/_0$ drzewa użytkowego, reszta drzewa jest opałowe.

Lasy z powodu wysokich cen robotnika i złéj bardzo komunikacyi, nizkie bardzo przynoszą dochody, w niektórych okolicach drzewa prawie się pozbyć nie można, w innych zaś drzewo do znacznéj przychodzi ceny — Export drzewa z Węgier

w roku 1868 wynosił wartości za $6^1/_2$ miliona guldenów
„ 1869 „ „ „ $8^1/_2$ „ „
„ 1870 „ „ „ $7^1/_4$ „ „

Dodać jednak musimy, że często exportowany surowy materyał wraca znów do kraju jako przerobiony, gotowy towar, lubo naturalnie w stosunkowo małéj ilości. — Podług podań handlujących drzewem, wywoz drzewa z Węgier wynosił w roku 1874 około 120 tysięcy sążni do Niemiec, 140 tysięcy zaś sążni dębowych przerobionych na klepki bednarskie przez Tryest do Francyi, reszta exportowanego drzewa, około 40—$50^0/_0$ rocznéj produkcyi rozchodzi się do Francyi, Włoch, Serbii i Austryi. Wywóz do Niemiec jednakże się wzmaga. — Główną zaporą rozwoju handlu drzewem w Węgrzech jest zupełny prawie brak w lesistych okolicach komunikacyi łatwéj, tak lądowéj, jako też i wodnéj. Jednakże można się spodziewać, że skoro dobroć i piękność drzewa węgierskiego, ze względu na jego techniczne zalety, więcéj zagranicą będzie znana (co już po części się zdarza), export jego się wzmoże w krótkim czasie.

Kalendarzyk leśniczy na miesiąc Maj.

Rozpoczęcie rębów w wyższych położeniach górskich; cięcia w lasach niskopiennych dębowych, hodowanych na korę garbarską, i w lasach wiązowych i lipowych, w celu zdejmowania łyka.

Trzebieże w młodszych zagajeniach.

Karczowanie pieniaków w rębach, gdzie dla przyspieszenia pracy w zimie, drzewo na pniu zrzynanem, lub ścinanem bywało. Przedewszystkiem karczowania tego zaniedbywać nie trzeba w zagajeniach powstałych z obsiewu naturalnego, gdzie nasienniki tylko w czasie głębokiego śniegu ścięte być mogły; zaniedbawszy je bowiem naraża się młodzież na wielkie uszkodzenia przez ryjka sosnówca.

Wyrabianie drzew burzą pochylonych, lub wywróconych. Rozpoczęcie palenia węgli.

Wydzierżawienie pastwiska leśnego, gdzie takowe w zwyczaju. Kończenie siewów wiosennych. Zbieranie nasienia wiązowego i wysiew tegoż pod koniec miesiąca. Po ukończeniu siewów i sadzeń reparacya dróg leśnych, płotów i ogrodzeń i czyszczenie rowów.

Niszczenie prządki mniszki na korze drzew, gdzie się gąsienice jej gromadzą w zwierciadełka. Naprzeciw poczwarce prządki sosnówca wpędzanie świń, dopóki nie nastąpi czas lotu.

Chrabąszcza pospolitego, którego pędrak tak ogromne wyrządza szkody w naszych lasach, tępić trzeba wszelkiemi sposobami..

Najłatwiej tego dokonać strząsając chrabąszcza z drzew liściowych, mianowicie podczas chłodnych poranków, zbierając owady i niszcząc je. Równocześnie zaś usypując kopczyki z mierzwy, jednę stopę wysokie i obrzucone 2—3 cale grubo pulchną ziemią, w które chrabąszcz składa swoje jajka, z których gdy się później pędraki wykłują, w łatwy sposób mogą być zbierane i niszczone.

Kopczyki te usypywać należy w różnych miejscach zagajeń, a mianowicie w pobliżu szkółek leśnych.

Naprzeciw ryjkowi sosnowcowi (Curculio pini) najlepiej zakładać przynęty t. j. szczapy drzewa w czasie soku ściętego. Przynęty te umieszają się do połowy swej grubości w miałkich wyżłobieniach, w ziemi, tak jednakże aby przystęp do szczapy był ułatwiony. Z tej strony przynęty, która zwrócona jest do ziemi, zdejmuje się pasek kory, ażeby żywica wystąpić mogła tam bowiem gromadzą się owady, które po kilka razy dziennie podbierać trzeba.

Naprzeciw innym chrząszczykom (Hylesinus piniperda, Bostrychus typographus itp.) rzuca się również przynęty, w kształcie drągów całkowitych, wolno leżących, nad brzegami drzewostanów. Chrząszczyki świdrują się w przynęty, żłobią sobie ganki pod korą i tamże jajka składają; gdy z jajek wykłują się gąsieniczki, zdejmuje się kora z drzew i wysusza na słońcu, w skutek czego młoda generacya owadów marnieje.

MYŚLIWSTWO I ŁOWIECTWO.

Kalendarzyk myśliwski na miesiąc Maj.

Ochrona zwierzyny jak w miesiącach poprzednich. Ptastwa wodnego, z wyjątkiem dzikich gęsi i czapli, rownież się nie strzela.

Granie cietrzewi i głuszców ma się ku końcowi.

Dla sarn i jeleni urządza się solniki.

Jamy lisie i gniazda jastrzębie ciągle się rewidują.

Na kłusowników, na wałęsające się psy i swojskie koty ma się baczne oko.

W końcu miesiąca sarny i łanie sadzają młode.

Przyczynek do historyi naturalnéj jaźwca.

W książkach myśliwskich zdarza nam się nieraz czytać, że: „pokarm jaźwca stanowią różne korzonki, owoce wszelkiego rodzaju, żołędzie, jagody itp. również pożera owady, jajka i młode ptaki,“ z czego wznoszą niektórzy że i młodym zającom nie przebacza.

Następujący wypadek jednakże dowodzi, iż jaźwiec posuwa się nieraz i cokolwiek daléj.

Przy rozpoczęciu polowania, na początku Września zeszłego roku, udał się leśniczy R. na stanowisko na zające Niezadługo przyszedł mu zając na strzał, którego też położył. Zając jednakże tyle jeszcze miał siły, ażeby się dostać do poblizkiego zagajnika świerkowego. R. podążając za postrzelonym kotem, usłyszał go naraz okropnie wrzeszczącego a zbliżywszy się do miejsca, zkąd głos wychodził, spostrzegł tutaj starego jaźwca, który postrzelonego zająca za łeb pochwycił i tak silnie gryzł, iż było słychać trzaskanie kostek. Jaźwiec pozwolił się leśniczemu zupełnie do siebie zbliżyć, nie opuszczając zdobyczy i dopiero gdy R. silnie na niego gałęzią uderzył, odczepił się od zająca, jednakże przystanął zaraz za najbliższemi świerkami i swoje niezadowolnienie nad utratą zdobyczy objawił głośném mruczeniem.

(Monatschrift für Forst und Jagdwesen 1875 — Styczeń.)

Drukiem J. I. Kraszewskiego (Dr. W. Łebiński) w Poznaniu.